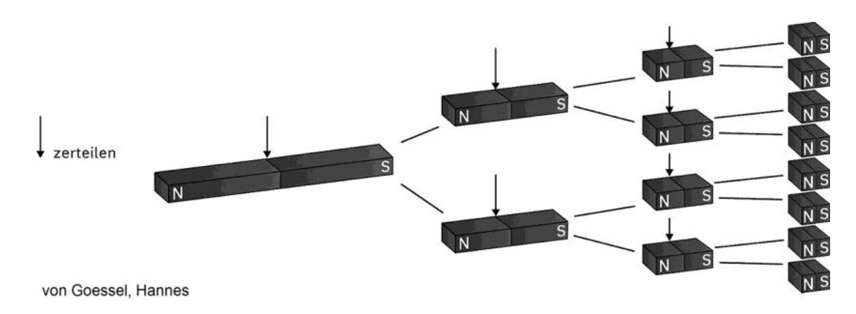
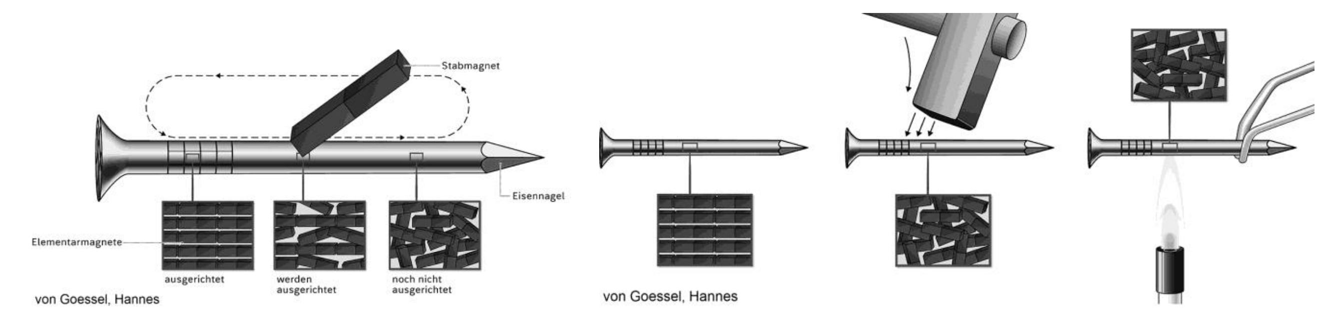
Magnetisieren und entmagnetisieren

1. Beschreibe mithilfe des Bildes, was passiert, wenn man einen Magneten in der Mitte trennt.



Trennt man einen Magneten in der Mitte, entstehen zwei Magnete mit Nord- und Südpol. Teilt man diese erneut, entstehen vier Magnete. Man kann Nord- und Südpol eines Magneten nicht trennen.

2. Beschreibe mithilfe des Bildes das Magnetisieren und Entmagnetisieren eines Eisennagels. Nutze folgende Begriffe: Elementarmagnete · ungeordnet · Elementarmagnete drehen sich · gleiche Richtung



Bei einem Eisennagel zeigen alle Elementarmagnete in unterschiedliche Richtungen. Sie liegen ungeordnet vor. Nimmt man einen Magneten und streicht mit ihm mehrmals über den Nagel, dann fangen die Elementarmagnete sich an zu drehen. Mit jedem Streichen drehen sich die Elementarmagnete weiter, bis sie alle in die gleiche Richtung zeigen. Es sind ein Nordpol und ein Südpol entstanden. Der Stoff wurde magnetisiert.

Magnetisierte Gegenstände können ihre magnetische Wirkung wieder verlieren. Sie werden dann entmagnetisiert. Die Elementar - magnete müssen dazu in unterschiedliche Richtungen zeigen. Möglichkeiten, um Elementarmagnete in Unordnung zu bringen, sind starke Erschütterungen oder Erwärmen.